

Alumno: _____ Fecha: _____

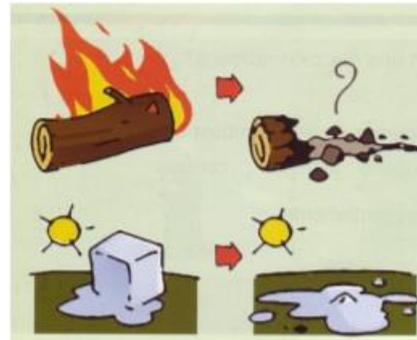
MATERIA Y ENERGÍA

1. TRANSFORMACIONES EN EL MUNDO MATERIAL

Si calentamos unos cubitos de hielo, éstos se convierten en agua líquida.

En este caso, la materia se ha transformado: lo que era hielo, después de ser calentado, ya no lo es.

Si calentamos leña, ésta se convierte en ceniza. En este caso, la materia también se ha transformado, lo que antes era leña, ahora es ceniza.



La transformación de la materia ha sido posibles gracias a un agente físico.

En estos dos casos anteriores, el agente físico es el calor.

Por eso podemos decir que el calor es un agente físico capaz de transformar la materia.

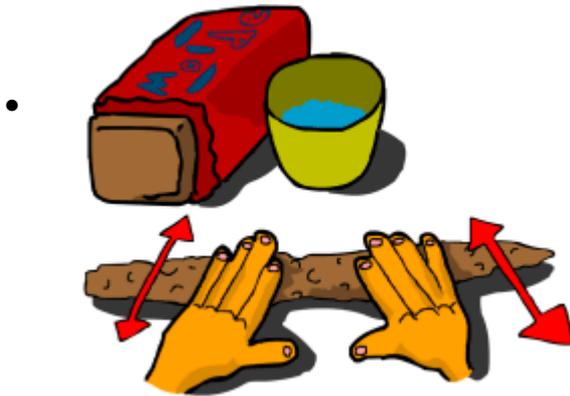
“TRANSFORMACIONES” EN UN SISTEMA MATERIAL

Además Del cambio de estado de una materia, como ocurre cuando calentamos agua en estado sólido (hielo) y se transforma en agua en estado líquido, en los cuerpos o sistemas materiales, se producen otros tipos de transformaciones:

- El cambio de posición de un cuerpo, o movimiento de un cuerpo.



- El aumento y disminución de la temperatura (lo que ocurre con el hielo al calentarse)



Una **deformación o cambio de forma** (cuando modelamos el barro, por ejemplo).

- **Cambio de volumen** (lo que ocurre con un globo cuando lo inflamos).



- **Contesta.**

¿Puede transformarse la materia? _____

¿¿Qué tipos de transformaciones se pueden producir en la materia?

¿Qué agente físico hace que el hielo se convierta en agua líquida?

ENERGÍA. PROPIEDAD DE LA MATERIA

A lo largo de todo un día, comprobamos que utilizamos constantemente la energía.

Necesitamos energía para que funcionen los objetos como el coche, podemos calentar el desayuno, encender una lámpara...



Las **personas utilizamos energía** para movernos, para respirar, para jugar, para pensar, para crecer... Esta energía **nos la proporcionan los alimentos.**



La energía no podemos tocarla, ni verla, pero sí notamos sus efectos.

La bombilla se enciende gracias a la energía eléctrica, los alimentos nos proporcionan la energía que necesitamos para vivir, el coche se mueve por la energía que le proporciona la gasolina, etc.

La **energía es, por tanto, la capacidad que tiene las cosas o los seres vivos para producir cambios.**

¿CÓMO SE MIDE LA ENERGÍA?

La energía es una propiedad de la materia y la podemos medir. **Su unidad es el julio.**

En **nutrición**, para valorar el contenido energético de los alimentos, se utiliza la **caloría.**

Todos los alimentos no tiene la misma cantidad de calorías. Este dato lo podemos ver en las etiquetas de muchos productos. Cuantas más calorías tenga un alimento, más energía nos proporciona.

Ejemplos:

ALIMENTOS	CALORÍAS
Vaso de leche	129
Batido de chocolate	156
Bocadillo de queso	450
Hamburguesa con queso	320
Tostada con mantequilla y mermelada	300
Bollycao	361
Magdalena	146
Lata de refresco	150
Bolsa de palomitas	190
Galleta María	34
Un trozo de pizza	420

- **Contesta:**

¿Qué es la energía?

Pon cuatro ejemplos en los que utilicemos en la vida diaria algún tipo de energía.

¿Con qué unidad se mide la energía?

¿Por qué son importantes los alimentos para el ser humano?
